



## MASTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA: DIALOGO ENTRE LA CLÍNICA Y LAS MOLÉCULAS

### Profesorado:

María Isabel Queipo Ortuño.  
José Carlos Fernández. García.  
María José Palomo Corado.  
Itziar Ochotorena Zubizarreta.  
José Antonio Fernández Formoso.  
Elena Martín Bautista.  
Maximino Redondo Bautista.  
Encarnación Blanco Reina.  
Ramón Porrás Sánchez.  
Maribel Lucena González.  
Francisca Rius Díaz.  
Daniel Castellano Castillo.  
Arturo Argüello Martínez.  
Isabel Guerrero Molina.  
Luis Miguel Real Navarrete.  
Manuel Muñoz Gómez.  
Beatriz Martínez Poveda.  
María Guerrero Aguilar.  
Armando Reyes Engel.  
Cristobalina Mayorga Mayorga.  
Tatiana Díaz Córdoba.  
Elena Baixeras Llano.  
Rocío Ruiz Laza.  
Melisa García Caballero.  
José Luis Royo Sánchez Palencia.  
Iñaki Comino Méndez.  
Juan Antonio García Ranea.  
Enrique Viguera Mínguez.  
Gemma Rojo Martínez.  
Maximiliano Ruiz Galdón.  
Bruno Ramos Molina.  
María Rosa Bernal López.  
Fernando Moreno Jabato.  
Isaac Plaza Andrade.  
Teresa Téllez Santana.  
Irene González Robles.  
Lidia Sánchez Alcoholado.



### Programa:

#### **Módulo I: La Investigación Biomédica una herramienta al servicio de la salud.**

- 1.- Como participar en proyectos de investigación. Tipos y redacción de proyectos de investigación.
- 2.- Sistema de financiación de la investigación. Impulso de la colaboración pública-privada. Convocatorias públicas de financiación
- 3.- Herramientas legales de la investigación biomédica.
- 4.- Análisis de los resultados de investigación. Principales herramientas de análisis en investigación: SPSS, "R", Qiime, etc...
- 5.- Sistemas de protección de los resultados de investigación.
- 6.- Transferencia y divulgación de los resultados de investigación.

#### **Módulo II: Bases de la investigación Biomédica**

##### **A) Sub-módulo teórico**

- 1.- Bases moleculares y celulares de enfermedades prevalentes.
- 2.- Seguridad en la obtención y manipulación de las muestras biológicas.
- 3.- Modelos preclínicos para el estudio de enfermedades: Modelos animales, modelos celulares.
- 4.- Nuevas herramientas para el estudio de las enfermedades (CRISPR; Biopsia Líquida).
- 5.- Uso de biomarcadores pronósticos y predictivos en los estados patológicos.



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

### Profesorado:

Martina Álvarez Pérez.  
Alicia González González.  
Álvaro Roldan López.  
Fernando Cardona Díaz.  
Manuel Jiménez Navarro.  
Javier Pavón Morón.  
Luis Ocaña Wilhelmi.  
Nuria Navarrete Navarrete.  
Gabriel Oliveira Fuster.  
Esmeralda Núñez Cuadros.  
Antonio Fernández Nebro.  
Natalia Mena Vázquez.  
Isabel Leiva Gea.  
David Moreno Pérez.  
Juan Diego Ruiz Mesa.  
María José Bravo Romero.  
Emilio Alba Conejo.  
Ricardo Gómez Huelga.  
María Dolores Martin Escalante.  
Pedro Serrano Castro.  
Antonio Burgos Molina.  
Elisa Martin Montañez.  
Alejandro Rodríguez Gómez.  
Francisco Jesús Muñoz Gutiérrez.  
Víctor Muñoz Martínez.  
José Manuel Jerez Aragonés.  
Nuria Ribelles Entrena.

### Dirección:

María Isabel Queipo y Fernando Cardona.

### Contacto:

<https://www.uma.es/departamento-de-especialidades-quirurgicas-bioquimicas-e-inmunologia/info/104795/especialidades-quirurgicas-bioquimica-e-inmunologia/>  
master.biomedicina@uma.es

6.- Aplicación de las Ómicas en el estudio de enfermedades: transcriptómica, metabolómica, proteómica y metagenómica.

7.- Big-Data aplicada a la investigación biomédica.

### B) Sub-módulo práctico.

8.- Aislamiento y purificación de ADN/ARN/Proteínas de muestras biológicas.

9.- Análisis de la expresión génica y proteica por qRT-PCR y Western-blot.

10.- Métodos de secuenciación masiva.

### Módulo III.- Investigación Clínica-traslacional.

1.- Principales líneas estratégicas de investigación del Sistema Público de Salud.

2.- Medicina de precisión. La nueva realidad.

3.- Enfermedades infecciosas y Vacunas. Nuevos retos

4.- Investigación en Cáncer y Gerociencia: envejecimiento, enfermedades degenerativas.

5.- Nuevas Técnicas diagnósticas y terapéuticas. (Salud Digital).

6.- Inteligencia Artificial y Robótica. Salud (Salud Digital).

7.- Digitalización de la salud.

### Módulo IV trabajo Fin de Título.

#### Objetivo:

El objetivo principal del Máster es proporcionar las competencias, habilidades y conocimientos necesarios para el ejercicio de la profesión investigadora de los graduados en Ciencias de la Salud. Introduciéndolos en el sistema I+D+I y capacitándolos para desarrollar una labor competitiva tanto a nivel nacional como internacional. Completando su formación clínica con una formación sólida en investigación, lo que les va a conferir una ventaja competitiva para el ejercicio de su profesión. Con ello, pretende formar profesionales que reúnan las cualidades de espíritu científico crítico, capacidad para el diseño experimental y de comunicación. Así como, capacidad para participar en una investigación traslacional en los diversos ámbitos nacionales e internacionales de la Biomedicina de forma autónoma, y con sentido ético de la investigación.

#### Ubicación:

Dpto. Especialidades Quirúrgicas, Bioquímica e Inmunología.  
**Facultad de Medicina.** Universidad de Málaga.

#### 60 créditos ECTS

**Precio: 1.800 €**

#### Curso 2022-23

Fecha preinscripción: 1 al 15 de septiembre 2022

Fecha de matrícula: 18 - 25 de septiembre 2022

Fecha de inicio del curso: 4 octubre 2022.

Clases presenciales: M, X, J 15:30-20:30h